

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМА

С.Д. Березенко

Ф.И.О.

подпись

« » 20 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	<u>Б1.О.12.02 Прикладная механика</u> <small>код и наименование дисциплины</small>
Направление подготовки/специальность	<u>26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»</u> <small>код и наименование направления подготовки /специальности</small>
Направленность/специализация	<u>Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики</u> <small>наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы</small>
Квалификация выпускника	<u>инженер электромеханик</u> <small>указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО</small>
Кафедра-разработчик	<u>Кафедра строительства, энергетики и транспорта</u> <small>наименование кафедры-разработчика рабочей программы</small>

Мурманск

2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

ст. преподаватель

ТМиИГ

Каиров Т.В.

Часть 1

должность

кафедра

подпись

И.О.Фамилия

Часть 2

должность

кафедра

подпись

И.О.Фамилия

Часть 3

должность

кафедра

подпись

И.О.Фамилия

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы _____
Кафедра строительства, энергетики и транспорта

_____ название кафедры

_____ протокол № ____.

_____ дата

Заведующий кафедры – разработчика

_____ дата

_____ подпись

_____ И.О.Фамилия

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности).

Заведующий выпускающей кафедры Электрооборудования судов
название кафедры

_____ дата

_____ подпись

Власов А.Б.

_____ И.О.Фамилия

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине Б1.О.12.02 Прикладная механика, входящей в состав ОПОП по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, специализации Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 2021 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	1.Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020г.	27.03.2020
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)			
4	Структуры и содержания ФОС	Актуализация содержания	Решение кафедры №2	26.10.2021
5	Методическое обеспечение дисциплины	Актуализация содержания	Решение кафедры №2	26.10.2021

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.12.02	Прикладная механика	<p>Цель дисциплины – подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и в соответствии рабочим учебным планом специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дать первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления. - Привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики. - Освоить методы статического расчета конструкций и их элементов. - Освоить основы кинематического и динамического исследования элементов машин и механизмов. <p>В результате освоения дисциплины «Прикладная механика» обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы устройства судовых типовых механизмов и машин (лебёдок); – основные методы исследования напряжённо-деформированного состояния и выполнения расчётов на прочность типовых элементов. – основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; – принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин; – типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; – национальные и международные требования к осуществлению технической эксплуатации устройств судна. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться терминологией, принятой в различных разделах прикладной механики; – читать машиностроительную документацию; – рассчитывать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; – подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; – учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации; – выбирать наиболее подходящие материалы для деталей ма-

		<p>шин и рационально их использовать;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки конструкторских и расчетных схем механизмов и их деталей; – алгоритмами вычислений на ПК; – оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД. – навыками работы на ПК, в том числе работы в поисковых системах. <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u></p> <p>Основные понятия, определения, классификация механизмов и машин. Преимущества и недостатки различных видов передач. Практические задачи расчетов, связанных с анализом и синтезом, применяемых механизмов. Теоретические основы и практические работы по балансировке вращающихся деталей машин. Нагрузки и расчетные схемы нагружаемых конструктивных деталей передающих механической энергии. Расчеты на прочность конструктивных элементов с использованием нормальных и касательных напряжений. Расчет допускаемых напряжений. Выбор теорий прочности при сложных нагружениях, используемых при передаче: поперечный изгиб, продольный изгиб, кручение с изгибом, Контактные и усталостные напряжения. прочность используемых деталей машин. Конструкционные материалы. Разновидности. Расчеты на прочность и долговечность. Режимы работы и трения. Смазка подшипников. Регулирование зазоров подшипников скольжения. Основные типы, классификация, детали соединений. расчет геометрии и прочности. Выбор коэффициентов запаса прочности. Классификация муфт. Особенности применения в технике. Компенсирующая и демпфирующая способность муфт. Расчетные формулы. Этапы проектирования. Проектные и проверочные расчеты. Расчетная и графическая часть технических проектов. Уменьшение концентрации напряжений. Повышение износостойкости. Организация смазывания. Рациональный подбор материалов. Обеспечение производственно-технологических требований. Унификация. Обеспечение экономических требований, Обеспечение безопасности. Прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость и др. критерии работоспособности. Экономичность, надежность, ремонтпригодность и др. требования, предъявляемые к механизмам и их деталям.</p> <p>Компетентности в соответствии с ПДНВ не предусмотрены</p> <p>Реализуемые компетенции ОПК-2, ПК-22.</p> <p>Формы отчетности Семестр 4 – экзамен.</p>
--	--	--

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики", утвержденного 15.03.2018 № 193, требований Международной Конвенции ПДНВ (с поправками) для конвенционных специальностей ИМА МГТУ, Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки/ специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, специализации Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 2021 года начала подготовки, утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО «МГТУ»

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля).

Целью дисциплины (модуля) «Прикладная механика» является подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и в соответствии рабочим учебным планом специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Задачи дисциплины:

- Дать первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления.
- Привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики.
- Освоить методы статического расчета конструкций и их элементов.
- Освоить основы кинематического и динамического исследования элементов машин и механизмов.

3. Требования к уровню подготовки специалиста и планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Прикладная механика» направлен на формирование компетенций в соответствии ФГОС ВО, с Конвенцией ПДНВ, Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», представленных в таблице по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Таблица 2 –результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
	<p>ОПК-2 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>		<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ОПК-2.2. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью ОПК-2.3. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью</p>
	<p>ПК-22. Способен обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований</p>		<p>Компетенция реализуется полностью</p>	<p>ИД-1 ПК-22 Умеет обеспечить экологическую безопасность эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, ИД-2 ПК-22 Умеет обеспечить экологическую безопасность хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ИД-3 ПК-22 Умеет обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований;</p>

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения						
	Очная			Заочная			
	Семестр		Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	4			4/2			
Лекции	12		12	4			4
Практические работы	12		12	4			4
Лабораторные работы	12		12	4			4
Курсовая работа							
Самостоятельная работа	72		72	123			123
Подготовка к промежуточной аттестации	36		36	9			9
Всего часов по дисциплине	144		144	144			144

Формы промежуточного и текущего контроля

Экзамен	+				+			
Зачет/зачет с оценкой	-				-			
Курсовая работа (проект)	-				-			
Количество расчетно-графических работ	1				1			
Количество контрольных работ	1				1			
Количество рефератов	-				-			
Количество эссе	-				-			

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

№	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения							
		Очная				Заочная			
		Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
1	Основные понятия, определения, классификация механизмов и машин. Преимущества и недостатки различных видов передач. Практические задачи расчетов, связанных с анализом и синтезом, применяемых механизмов.	1	1	1	6	1	1	1	10
2	Теоретические основы и практические работы по балансировке вращающихся деталей машин. Нагрузки и расчетные схемы нагружаемых конструктивных деталей передающих механической энергии.	1	1	1	6				10
3	Расчеты на прочность конструктивных элементов с использованием нормальных и касательных напряжений. Расчет допускаемых напряжений.	1	1	1	6	1	1	1	10
4	Выбор теорий прочности при сложных нагружениях, используемых при передаче: поперечный изгиб, продольный изгиб, кручение с изгибом	1	1	1	6	1	1	1	10
5	Контактные и усталостные напряжения. прочность используемых деталей машин.	1	1	1	6				10
6	Конструкционные материалы. Разновидности. Расчеты на прочность и долговечность. Режимы работы и трения.	1	1	1	6				10
7	Смазка подшипников. Регулирование зазоров подшипников скольжения. Основные типы, классификация, детали соединений. расчет геометрии и прочности. Выбор коэффициентов запаса прочности.	1	1	1	6	1	1	1	10
8	Классификация муфт. Особенности применения в технике. Компенсирующая и демпфирующая способность муфт. Расчетные формулы. Этапы проектирования. Проектные и проверочные расчеты	1	1	1	6				10
9	Расчетная и графическая часть технических проектов. Уменьшение концентрации напряжений. Повышение износостойкости. Организация смазывания	1	1	1	6				13
10	Рациональный подбор материалов. Обеспечение производственно-технологических требований. Унификация. Обеспечение экономических требований, Обеспечение безопасности	1	1	1	6				10
11	Прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость и др. критерии работоспособности	1	1	1	6				10
12	Экономичность, надежность, ремонтпригодность и др. требования, предъявляемые к механизмам и их деталям.	1	1	1	6				10
Итого:		12	12	12	72	4	4	4	123

Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	РГР	к/р	э	СРС	
ОПК-2	+	+	+		+	+	+	+	РГР, к/р, экзамен
ПК-22	+	+	+		+	+	+	+	РГР, к/р, экзамен

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), РГР – расчетно-графическая работа, к/р – контрольная работа, э - эссе, СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Количество часов	
		Очная	Заочная
1	2	3	4
1	Основные понятия, определения, классификация механизмов и машин. Преимущества и недостатки различных видов передач. Практические задачи расчетов, связанных с анализом и синтезом, применяемых механизмов.	1	1
2	Теоретические основы и практические работы по балансировке вращающихся деталей машин. Нагрузки и расчетные схемы нагружаемых конструктивных деталей передающих механической энергии.	1	
3	Расчеты на прочность конструктивных элементов с использованием нормальных и касательных напряжений. Расчет допускаемых напряжений.	1	1
4	Выбор теорий прочности при сложных нагружениях, используемых при передаче: поперечный изгиб, продольный изгиб, кручение с изгибом	1	1
5	Контактные и усталостные напряжения. прочность используемых деталей машин.	1	
6	Конструкционные материалы. Разновидности. Расчеты на прочность и долговечность. Режимы работы и трения.	1	
7	Смазка подшипников. Регулирование зазоров подшипников скольжения. Основные типы, классификация, детали соединений. расчет геометрии и прочности. Выбор коэффициентов запаса прочности.	1	1
8	Классификация муфт. Особенности применения в технике. Компенсирующая и демпфирующая способность муфт. Расчетные формулы. Этапы проектирования. Проектные и проверочные расчеты	1	
9	Расчетная и графическая часть технических проектов. Уменьшение концентрации напряжений. Повышение износостойкости. Организация смазывания	1	
10	Рациональный подбор материалов. Обеспечение производственно-технологических требований. Унификация. Обеспечение экономических требований, Обеспечение безопасности	1	
11	Прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость и др. критерии работоспособности	1	
12	Экономичность, надежность, ремонтпригодность и др. требования, предъявляемые к механизмам и их деталям.		
	Итого	12	4

Таблица 7- Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов	
		Очная	Заочная
1	2	3	4
1	Основные понятия, определения, классификация механизмов и машин. Преимущества и недостатки различных видов передач. Практические задачи расчетов, связанных с анализом и синтезом, применяемых механизмов.	1	1
2	Теоретические основы и практические работы по балансировке вращающихся деталей машин. Нагрузки и расчетные схемы нагружаемых конструктивных деталей передающих механической энергии.	1	
3	Расчеты на прочность конструктивных элементов с использованием нормальных и касательных напряжений. Расчет допускаемых напряжений.	1	1
4	Выбор теорий прочности при сложных нагружениях, используемых при передаче: поперечный изгиб, продольный изгиб, кручение с изгибом	1	1
5	Контактные и усталостные напряжения. прочность используемых деталей машин.	1	
6	Конструкционные материалы. Разновидности. Расчеты на прочность и долговечность. Режимы работы и трения.	1	
7	Смазка подшипников. Регулирование зазоров подшипников скольжения. Основные типы, классификация, детали соединений. расчет геометрии и прочности. Выбор коэффициентов запаса прочности.	1	1
8	Классификация муфт. Особенности применения в технике. Компенсирующая и демпфирующая способность муфт. Расчетные формулы. Этапы проектирования. Проектные и проверочные расчеты	1	
9	Расчетная и графическая часть технических проектов. Уменьшение концентрации напряжений. Повышение износостойкости. Организация смазывания	1	
10	Рациональный подбор материалов. Обеспечение производственно-технологических требований. Унификация. Обеспечение экономических требований, Обеспечение безопасности	1	
11	Прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость и др. критерии работоспособности	1	
12	Экономичность, надежность, ремонтпригодность и др. требования, предъявляемые к механизмам и их деталям.		
	Итого	12	4

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Курсовая работа не предусмотрена.

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Курносова И.А. Механика. Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов всех форм обучения. - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2011.
2. А.И. Прыгунов, А.А. Коробицин, С.Д. Прежин. Детали машин и основы конструирования. Методические указания к практическим занятиям для студентов технических специальностей всех форм обучения. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2012 г.
3. Ходяков И.В. Прикладная механика в лабораторных работах: Учебное пособие. – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2002.

7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:

-перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Сопротивление материалов : учебник / П. А. Степин. - Изд. 13-е, стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2014. - 319 с. (20 экз.)
2. Детали машин : учеб. пособие для вузов / С. И. Тимофеев. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 572, [1] с. (30 экз.)

Дополнительная литература:

3. Сопротивление материалов : учебник для вузов / П. А. Степин. - Изд. 8-е. - Подольск : Интеграл, 2006. - 366, [1] с. (45 экз.)
4. Курсовое проектирование деталей машин : учеб. пособие / [С. А. Чернавский и др.]. - Изд. 3-е, стер. - Москва : Альянс, 2005. - 414, [1] с. (276 экз.)

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)*

1. <http://e.lanbook.com>
2. <http://iprbookshop.ru>

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Прикладная механика;	218В Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Киро-	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: 1. Доска аудиторная – 1шт.; 2. Мультимедиапроектор BenQ, -1шт. 3. Экран на штативе -1шт. Посадочных мест – 20 Комплект настенных и аудиторных плакатов	

		ва, д.2 (корпус «В»)		
2.	Прикладная механика;	«Лаборатория сопротивления материалов» Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: 1. Доска аудиторная – 1шт.; и оборудованием: 1. Гидравлическая машина для испытаний на растяжение ГМС-50 - 1 шт.; 2. Пресс статический универсальный ПСУ-50 - 1 шт.; 3. Машина для испытаний на усталость НУ - 1 шт.; 4. Универсальная машина механическая УММ-5 - 1 шт.; 5. Установка для испытаний на кручение АМ-1 - 1 шт.; 6. Консольная балка круглого поперечного сечения для определения прогиба и угла поворота сечений - 1 шт.; 7. Зеркальные приборы типа Мартенса для измерения угла поворота - 2 шт.; 8. Консольная балка прямоугольного поперечного сечения для определения деформаций при косом изгибе - 1 шт.; 9. Установка для определения напряжений в сечениях двухопорной балки ЦДМ-10 -1 шт.; 10. Установки для определения критической силы для сжатого стержня - 2 шт.; 11. Установка для определения реакции опоры статически неопределимой балки - 1 шт.; 12. Маятниковый копер - 1 шт.; 13. Установка для определения жесткости пружины ДП-6А - 1 шт.; 14. Прибор ЦТИ-10 - 1 шт.; 15. Приборы ИД-70 - 2 шт.; 16. Индикаторы часового типа - 4 шт. Посадочных мест – 24 Комплект настенных и аудиторных плакатов	
3.	Прикладная механика;	229В Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: 1. Доска аудиторная – 1шт.; и оборудованием: 1. Установка для исследования затяжки болтового соединения - 1 шт.; 2. Установка для исследования трения в резьбе - 1 шт.; 3. Установка для испытаний ременной передачи ДМ73 - 1 шт.; 4. Установка для исследования соединений ДМ22А - 1 шт.; 5. Установка для исследования трения в подшипниках ДМ28 - 1 шт.; 6. Установка для испытаний оболочечной муфты ДМ76 т - 1 шт.; 7. Установка для определения параметров вибрации редуктора - 1 шт.;	

			<p>8. Установка для определения параметров втулочно-пальцевой муфты - 1 шт.;</p> <p>9. Макет механического вариатора - 1 шт.;</p> <p>10. Редукторы зубчатые цилиндрические - 2 шт.;</p> <p>11. Редуктор зубчатый конический - 1 шт.;</p> <p>12. Редукторы червячные - 4 шт.;</p> <p>13. Макеты механизмов;</p> <p>14. Макеты муфт;</p> <p>15. Индикатор часового типа - 1 шт.</p> <p>Посадочных мест – 28</p> <p>Комплект настенных и аудиторных плакатов</p>	
4.		<p>423 П Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования</p> <p>г. Мурманск, ул. Советская, д. 10 (корпус «П»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью (шкафы, стеллажи)</p>	
5		<p>201С Специальное помещение для самостоятельной работы</p> <p>г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры (Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <p>Посадочных мест – 15</p>	<p>1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional ver 2002 Service Pack 3, лицензия №44335756 от 29.07.2008 г. (договор №32/379 от 14.07.08 г.)</p> <p>2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009 г.)</p> <p>3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27 июля 2010 г.)</p> <p>4. Wolfram Mathematica Professional (Network Server, Network Increment) 8.x/9.x (сетевая версия), номер лицензии L3477-6735 от 20.11.2012 (договор 26/32/277 от 15 ноября 2012 г.)</p> <p>5. Microsoft Visual Studio 2010 Professional – участие в академической программе</p>

				Microsoft Imagine Premium (700514554) (счет (договор-оферта) № Tr000159698 от 18.05.2017 г.)
--	--	--	--	--

Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - зачет)

Дисциплина «Прикладная механика»

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Контрольная работа	15	20	10 неделя
2.	Выполнение РГР	10	10	5 неделя
3.	Защита РГР	15	25	5-14 неделя
4.	Посещение занятий	0	5	По расписанию
	ИТОГО:	40	60	
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	40	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	

Шкала баллов для определения оценки:

61 – 100 баллов – «зачтено»,

60 и менее баллов – «не зачтено».